

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc phê duyệt kết quả thực hiện nhiệm vụ  
“Đánh giá khí hậu tỉnh Thanh Hóa”**

**CHỦ TỊCH UBND TỈNH THANH HÓA**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;*

*Căn cứ Luật Khí tượng thủy văn năm 2015;*

*Căn cứ Quyết định số 1670/QĐ-TTg ngày 31/10/2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chương trình mục tiêu ứng phó với biến đổi khí hậu và tăng trưởng xanh giai đoạn 2016-2020;*

*Căn cứ Công văn số 180/BTNMT-KHTC ngày 12/01/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn triển khai Chương trình mục tiêu ứng phó với biến đổi khí hậu và tăng trưởng xanh (nguồn vốn sự nghiệp);*

*Căn cứ các Quyết định số 2012/QĐ-UBND ngày 29/5/2019, số 2658/QĐ-UBND ngày 03/7/2019 của Chủ tịch UBND tỉnh về việc phê duyệt đề cương, dự toán và giao kinh phí thực hiện nhiệm vụ “Đánh giá khí hậu tỉnh Thanh Hóa”;*

*Theo đề nghị của Sở Tài nguyên và môi trường tại Tờ trình số 624/TTr-STNMT ngày 30/6/2020 (kèm theo hồ sơ Đánh giá khí hậu) về việc phê duyệt kết quả thực hiện nhiệm vụ “Đánh giá khí hậu tỉnh Thanh Hóa”.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt kết quả thực hiện nhiệm vụ “Đánh giá khí hậu tỉnh Thanh Hóa” với nội dung chính như sau:

**1. Cơ quan chủ trì:** Sở Tài nguyên và Môi trường.

**2. Sản phẩm của nhiệm vụ:** Đánh giá khí hậu tỉnh Thanh Hóa.

**3. Nội dung và kết quả thực hiện**

**3.1. Đặc điểm khí hậu tỉnh Thanh Hóa**

a) Nhiệt độ:

- Nhiệt độ không khí trung bình trong giai đoạn từ 2009-2018 toàn tỉnh Thanh Hóa là 24,1°C; nhiệt độ phân hóa rất khác nhau giữa các vùng, nhiệt độ trung bình tháng thấp nhất vào tháng I là 16,9°C; cao nhất vào tháng VI là

29,8°C; biên độ nhiệt giữa tháng cao nhất và thấp nhất khoảng 12,9°C; nhiệt độ trung bình tháng cao nhất (tại trạm Sầm Sơn và Tĩnh Gia) vào tháng VI là 30,4°C; nhiệt độ trung bình tháng thấp nhất (tại trạm Như Xuân và Yên Định) vào tháng I là 16,8°C.

- Nhiệt độ tối cao tuyệt đối vùng đồng bằng - ven biển nhìn chung thấp hơn so với vùng miền núi - trung du, riêng trạm Tĩnh Gia nhiệt độ tối cao tuyệt đối cao hơn hẳn, kỷ lục là 42,2°C vào tháng VII năm 2010 (mức cao nhất trong vòng 10 năm).

- Vùng miền núi nhiệt độ tối thấp tuyệt đối thấp hơn so với vùng đồng bằng - ven biển khoảng gần 1°C.

#### b) Lượng mưa:

- Tổng lượng mưa đo được tại 7 trạm quan trắc của tỉnh Thanh Hóa là 123.893 mm trong vòng 10 năm từ 2009-2018; trung bình là 1.769,9 mm/năm tại 1 điểm trạm; trạm Tĩnh Gia lượng mưa trung bình năm lớn nhất (1.923 mm), trạm Sầm Sơn là trạm ít mưa nhất (1.530 mm).

- Mùa mưa từ tháng V đến tháng X, mùa khô từ tháng XI đến tháng IV năm sau; lượng mưa vào mùa mưa chiếm khoảng 85% tổng lượng mưa cả năm. Theo quan trắc, mùa khô trên địa bàn tỉnh vào khoảng tháng II, gây hạn hán thiếu nước trầm trọng, ảnh hưởng đến đời sống và sản xuất.

#### c) Các hiện tượng thời tiết cực đoan:

- Nắng nóng: Số ngày nắng nóng tại tỉnh Thanh Hóa trung bình khoảng 37 ngày/năm, tập trung vào những tháng mùa Hè; tháng VI là tháng cao điểm nhất của các đợt nắng nóng, trung bình khoảng 13 ngày nắng nóng trong tháng; tháng V và tháng VII có số đợt nắng nóng ít hơn, khoảng 7-8 ngày/tháng; tháng VIII và tháng IX số ngày nắng nóng giảm dần, còn từ 2-5 ngày/tháng. Biến thiên số ngày nắng nóng và biến thiên độ ẩm trong năm tỉ lệ nghịch với nhau, khi nắng nóng tăng mạnh sẽ làm cho độ ẩm xuống thấp. So với vùng đồng bằng - ven biển, nắng nóng tại vùng miền núi xuất hiện sớm từ tháng II và kết thúc muộn tận tháng XI; nắng nóng cao nhất vào tháng VI trung bình 15-16 ngày/tháng; tháng I và tháng XII không xảy ra nắng nóng.

- Hạn hán: Thanh Hóa là tỉnh có thời tiết nóng ẩm, mưa nhiều nên hiện tượng hạn hán ở đây không đặc trưng như một số vùng khác trên cả nước. Theo tính toán trung bình theo số liệu quan trắc giai đoạn 2009-2018, hạn hán xuất hiện trong 3 tháng mùa Đông là tháng XII, tháng I và tháng II (tháng XII và tháng I, hạn hán ở mức hơi khô; hạn nặng nhất vào tháng II, chỉ số hạn K vọt lên 2,65, ở mức khô).

- Rét đậm, rét hại: Số ngày rét đậm, rét hại tập trung vào 3 tháng mùa Đông gồm tháng XII, tháng I và tháng II. Trung bình một năm có khoảng 12,2 ngày rét đậm, 6,2 ngày rét hại; tháng I là tháng có số ngày rét đậm, rét hại lớn nhất, trung bình 5,4 ngày rét đậm và 3,7 ngày rét hại.

- Cháy rừng: Kết quả tổng hợp cho thấy các tháng 3, 4, 5 và 6 là các tháng có số điểm phát sinh cháy cao nhất trong năm và cao điểm phát sinh các điểm cháy tập trung chủ yếu trong tháng 4 và tháng 5.

- Bão, áp thấp nhiệt đới: Theo số liệu thống kê, số lượng cơn bão ảnh hưởng đến tỉnh Thanh Hóa từ năm 2009-2018 vào tháng VI có trung bình 3 cơn ảnh hưởng đến khu vực. Mùa bão ảnh hưởng tập trung vào khoảng từ tháng VII-XI, mùa bão trùng với mùa mưa nên có thể những thời điểm mưa lớn là do ảnh hưởng của bão.

- Lũ, lũ quét, lũ ống: Theo số liệu thống kê lũ trong 42 năm trên một số sông thuộc lưu vực sông Mã, thấy rằng sông Chu có 12 năm; sông Mã có 10 năm; sông Bưởi có 20 năm xuất hiện lũ trên báo động III. Thời gian một cơn lũ từ 7 đến 10 ngày và lũ lên nhanh, xuống cũng rất nhanh.

### **3.2. Dao động khí hậu và biến đổi khí hậu (BĐKH) tại Thanh Hóa**

- Nhiệt độ: Năm có dao động nhiệt độ lớn nhất so với trung bình là năm 2011, thấp hơn nhiệt độ trung bình  $1,35^{\circ}\text{C}$ , đây cũng là năm nhiệt độ xuống thấp kỷ lục; năm có nhiệt độ dao động thấp nhất là năm 2012, với chênh lệch chỉ thấp hơn khoảng  $0,13^{\circ}\text{C}$ ; nhiệt độ cao nhất vào các năm 2010, 2013, 2015, 2018 và nhiệt độ thấp nhất vào các năm 2009, 2011, 2014 và 2016.

- Nhiệt độ tối cao tuyệt đối dao động mạnh nhất là năm 2009, nhiệt độ tối cao tuyệt đối thấp hơn mức trung bình  $1,9^{\circ}\text{C}$ , đây là năm có nhiệt độ tối cao tuyệt đối thấp nhất. Nhiệt độ tối cao tuyệt đối dao động ít nhất là năm 2011 và 2017, chênh lệch thấp hơn mức trung bình chỉ  $0,06^{\circ}\text{C}$  - không đáng kể; nhiệt độ tối thấp tuyệt đối thay đổi lớn nhất là năm 2014, nhiệt độ tối thấp tuyệt đối thấp hơn mức trung bình  $2,56^{\circ}\text{C}$ , đây là năm có nhiệt độ tối thấp tuyệt đối thấp nhất trong giai đoạn.

- Lượng mưa: Tổng lượng mưa năm dao động lớn nhất là năm 2017, với lượng mưa chênh lên 425 mm so với tổng lượng mưa trung bình; tổng lượng mưa năm dao động thấp nhất là năm 2012, với lượng mưa chênh lên chỉ có 2mm so với tổng lượng mưa trung bình. Vào mùa mưa, năm có dao động tổng lượng mưa lớn nhất là năm 2017, với lượng mưa chênh lên 434 mm so với tổng lượng mưa trung bình; năm có dao động tổng lượng mưa mùa mưa thấp nhất là năm 2012, với lượng mưa thấp hơn mức trung bình 31 mm. Vào mùa khô, tổng lượng mưa mùa khô trung bình 272 mm; chênh lệch giữa năm có lượng mưa lớn nhất với năm có lượng mưa ít nhất là 171 mm. Dao động tổng lượng mưa mùa khô lớn nhất là năm 2013, với lượng mưa thấp hơn 78 mm so với trung bình và thấp nhất là năm 2014, với lượng mưa lớn hơn mức trung bình 7,6 mm.

- Mưa lớn: Giai đoạn từ năm 2009-2016, số ngày mưa lớn nhìn chung giảm, tuy nhiên lại tăng nhanh sau năm 2016. Năm 2016 có số ngày mưa lớn ít nhất, khoảng gần 6 ngày/năm; năm 2017 và 2018 là 2 năm có số ngày mưa lớn nhiều nhất, trung bình khoảng 10 ngày mưa lớn.

- Bão, áp thấp nhiệt đới: Trong giai đoạn 2009-2019, số lượng cơn bão qua các năm tăng, giảm liên tục; năm có ít bão nhất so với năm nhiều nhất chênh lệch 6 cơn; năm có số cơn bão thay đổi bất thường nhất là năm 2005, hơn so với mức trung bình là 3,3 cơn, đây cũng là năm hứng chịu nhiều cơn bão nhất; năm có số lượng cơn bão gần với mức trung bình nhất là các năm 2003, 2016, 2019, chênh lệch 0,3 cơn.

- Nắng nóng: Trong giai đoạn 2009-2018, số đợt nắng nóng qua các năm tăng, giảm liên tục; năm có ít nắng nóng nhất so với năm nhiều nhất chênh lệch 37 đợt nắng nóng; năm có số đợt nắng nóng thay đổi bất thường nhất là vào năm 2015, nhiều hơn so với mức trung bình 24 đợt nắng nóng; năm 2015 cũng là năm nóng nhất; năm có số đợt nắng nóng gần với mức trung bình nhất là năm 2014 chênh lệch 0,13 đợt.

- Rét đậm, rét hại: Những năm gần đây không khí lạnh hoạt động phức tạp hơn, số đợt nhiều nhưng cường độ không mạnh, nhiều mùa đông không có rét gây khó khăn cho sản xuất; xu thế của số ngày rét đậm và rét hại đều giảm. Tuy nhiên, năm 2011 là năm lạnh nhất, với số ngày rét đậm trung bình là 26 ngày, số ngày rét hại là 15 ngày.

### **3.3. Tác động của BĐKH đến thiên tai, tài nguyên, môi trường, hệ sinh thái và các hoạt động kinh tế-xã hội của tỉnh Thanh Hóa**

#### **3.3.1. Tác động của BĐKH đến thiên tai:**

Giai đoạn 2009-2018, BĐKH có tác động rõ rệt đến tần suất, cường độ và xu thế biến đổi của hiện tượng thiên tai, cụ thể:

- Tần suất xuất hiện bão, áp thấp nhiệt đới trong giai đoạn đánh giá tăng cao hơn cả so với thời kỳ trước đây.

- Sự phân bố không đồng đều của lượng mưa và sự gia tăng nhiệt độ kéo theo gia tăng hạn hán, đặc biệt vào vụ Đông Xuân gây ra tình trạng thiếu nước ở nhiều khu vực.

- Về lốc, sét, mưa đá: Đây là các loại hình thiên tai thường xuyên xuất hiện ở Thanh Hóa, với tính chất bất ngờ nên thường gây ra thiệt hại đáng kể cho nhân dân trong tỉnh. Trong giai đoạn nghiên cứu, hầu như năm nào ở các huyện miền núi và trung du của tỉnh cũng xuất hiện gió lốc và mưa đá.

#### **3.3.2. Tác động của BĐKH đến tài nguyên thiên nhiên, môi trường và hệ sinh thái:**

- Tài nguyên nước: Sự thay đổi chế độ mưa do BĐKH đã gây nên lũ lụt nghiêm trọng vào mùa mưa và hạn hán nghiêm trọng vào mùa khô, làm cho việc cấp nước sản xuất và sinh hoạt gặp khó khăn. Lượng mưa giảm, mực nước trên các triền sông những năm gần đây liên tục xuống thấp, đặc biệt lưu vực sông Mã vào mùa kiệt, tổng lượng dòng chảy chỉ có 4,76 tỷ m<sup>3</sup>, tương đương với 26% dòng chảy năm; trong khi đó 4 tháng mùa lũ tổng lượng dòng chảy chiếm tới 74% tổng lượng dòng chảy năm.

- Tài nguyên đất: Những thay đổi về điều kiện thời tiết (nhiệt độ, lượng mưa, hiện tượng khí hậu cực đoan,...) đã làm diện tích đất bị khô hạn, xâm nhập mặn, hoang mạc hóa, ngập úng, xói mòn, rửa trôi, sạt lở,... xảy ra ngày càng nhiều hơn tại Thanh Hóa. Xâm nhập mặn diễn biến phức tạp cũng gây ra những tác động lớn đối với tài nguyên đất; diện tích đất ở Thanh Hóa bị nhiễm mặn, nhiễm phèn chiếm tỷ lệ lớn tại các huyện, thị xã, thành phố ven biển như Nga Sơn, Quảng Xương, Nghi Sơn, Hậu Lộc, Hoằng Hóa, Sầm Sơn và một phần huyện Nông Công, Hà Trung; đồng thời, các dạng thiên tai như bão lũ, sạt lở đất cũng tác động lớn đến tài nguyên đất.

- Tài nguyên rừng và đa dạng sinh học: BĐKH đe dọa tới đa dạng sinh học rừng, làm tăng nguy cơ mất rừng, nguy cơ chuyển đổi mục đích sử dụng đất lâm nghiệp và làm tăng nguy cơ phát thải khí nhà kính; nhiệt độ tăng, lượng mưa giảm làm tăng nguy cơ cháy rừng, tăng dịch bệnh và làm giảm khả năng chống chịu của các hệ sinh thái rừng trước ảnh hưởng của BĐKH. Theo dự báo, năm 2070, các loài cây nhiệt đới vùng núi cao sẽ có thể sống được ở độ cao 100-550m và dịch lên phía bắc 100-200 km; các khu vực bị ảnh hưởng lớn do tác động của BĐKH gồm 2 Vườn quốc gia Bến En, Cúc Phương; 3 Khu bảo tồn thiên nhiên Xuân Liên, Pù Luông, Pù Hu; 4 Khu di tích lịch sử văn hóa Hàm Rồng, Trường Lệ, Lam Kinh, Bà Triệu, tổng diện tích là 88.105,41 ha, 1 khu bảo tồn loài hạt trần quý, hiếm Nam Động.

- Tài nguyên biển và hải đảo: Các khu vực dễ bị tổn thương là các huyện, thị xã, thành phố ven biển như Nga Sơn, Hậu Lộc, Hoằng Hóa, Sầm Sơn, Quảng Xương đến Nghi Sơn. BĐKH gây xâm thực, xói lở bờ biển như bờ biển thành phố Sầm Sơn thường xuyên bị biển xâm thực, đặc biệt khu vực bờ biển Quảng Cư, chỉ tính từ tháng 4/2005 đến nay, khu vực bờ biển thuộc khu sinh thái Quảng Cư đã bị sóng biển làm sạt lở với chiều dài hơn 1.000 m, lấn sâu vào đất liền hơn 30-100 m làm hơn 25.000 m<sup>2</sup> rừng phi lao bị biển cuốn trôi, một phần quần thể của khu du lịch Vạn Chài bị sạt lở và sụp đổ. Ngoài ra, BĐKH có thể tác động tiêu cực đến giao lưu thương mại, đầu tư và hội nhập qua hệ thống cảng biển.

- Khoáng sản và năng lượng: Các mỏ khoáng sản ở Thanh Hóa thường tập trung ở vùng núi cao, ven biển và đồng bằng, thêm vào đó một số vùng nguyên liệu và sản xuất phân bố trên các vùng có địa hình cao (sườn núi, núi) nên rất dễ bị tác động bởi trượt lở đất đá, lũ quét do mưa to, dài ngày. BĐKH cũng góp phần tàn phá cảnh quan các mỏ khoáng sản, gây khó khăn cho công tác điều tra, đánh giá, thăm dò và khai thác khoáng sản, đặc biệt ảnh hưởng lớn đến quá trình đóng mỏ, phục hồi môi trường sau khai thác; BĐKH cũng làm mưa, lũ gia tăng vào mùa mưa gây khó khăn lớn cho hoạt động sản xuất, khai thác, quá trình vận chuyển tại các mỏ khai thác khoáng sản, làm thiệt hại lớn về người và tài sản đối với các doanh nghiệp.

### 3.3.3. Tác động của BĐKH đến kinh tế-xã hội của tỉnh Thanh Hóa:

- BĐKH tác động nghiêm trọng đến hoạt động kinh tế như nông nghiệp và

lâm nghiệp; ngày càng có những diễn biến thời tiết bất thường, không theo quy luật gây thiệt hại lặp đi lặp lại hàng năm như nhà cửa bị sập, ngập, lũ cuốn trôi, cầu cống bị hư hỏng, lũ quét, sạt lở,... tại nhiều huyện, xã, đặc biệt vùng miền núi, ven biển trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

- BĐKH còn tác động đến đời sống xã hội như quá trình di dân ở các khu vực thường xuyên xảy ra thiên tai sạt lở đất, lũ quét; y tế và sức khỏe của cộng đồng; di tích lịch sử, văn hóa; các nhóm đối tượng dễ bị tổn thương như người nghèo, phụ nữ, trẻ em, người già và người khuyết tật.

### **3.4. Đề xuất một số giải pháp ứng phó với BĐKH và giảm nhẹ phát thải khí nhà kính**

#### **3.4.1. Giải pháp về chính sách:**

- Rà soát sửa đổi, bổ sung và ban hành các văn bản thuộc thẩm quyền của tỉnh cho phù hợp với các quy định pháp luật mới và phù hợp với quy hoạch cấp tỉnh trên các lĩnh vực BĐKH, kế hoạch sử dụng đất; quản lý khoáng sản, rừng, đa dạng sinh học và bảo vệ môi trường. Chú trọng đến các nội dung xây dựng năng lực dự báo, cảnh báo thiên tai, giám sát, ứng phó về thiên tai và BĐKH; quản lý tổng hợp và có hiệu quả tài nguyên đất, tài nguyên nước, phát triển bền vững nông nghiệp, tài nguyên rừng và đa dạng sinh học; phòng ngừa, ngăn chặn việc phát sinh các nguồn gây ô nhiễm môi trường; kiểm soát, xử lý, giảm thiểu phát sinh các nguồn gây ô nhiễm nước, đất, không khí; quản lý tổng hợp chất thải rắn khu đô thị và khu vực nông thôn; đầu tư xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật về môi trường đáp ứng được yêu cầu phát triển kinh tế-xã hội của tỉnh.

- Triển khai làm tốt việc tích hợp vào quy hoạch tỉnh giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2045 về phân bổ, khoanh vùng đất đai theo khu chức năng, loại đất đến từng đơn vị hành chính cấp huyện; bảo vệ môi trường, bảo tồn thiên nhiên, đa dạng sinh học; bảo vệ, khai thác, sử dụng tài nguyên khoáng sản, tài nguyên nước, đảm bảo nguyên tắc tôn trọng quy luật tự nhiên, phù hợp với điều kiện thực tế.

#### **3.4.2. Giải pháp về tài chính:**

- Sử dụng hợp lý, hiệu quả, đúng mục đích nguồn chi sự nghiệp môi trường; sử dụng có hiệu quả nguồn vốn hỗ trợ của Trung ương, nguồn vốn của các tổ chức quốc tế về ứng phó với BĐKH, quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường.

- Tiếp tục triển khai Kế hoạch vận động nguồn tài trợ phi Chính phủ nước ngoài hàng năm, đẩy mạnh giới thiệu địa bàn và nhu cầu về vốn tài trợ đối với lĩnh vực ứng phó với BĐKH của tỉnh tới các tổ chức phi Chính phủ nước ngoài và các tổ chức quốc tế.

#### **3.4.3. Giải pháp về kỹ thuật:**

- Xây dựng, phát triển năng lực nghiên cứu, giám sát BĐKH, dự báo, cảnh báo thiên tai; thường xuyên cập nhật, hoàn thiện kịch bản BĐKH cho giai đoạn

đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050.

- Chuyển đổi cơ cấu, giống cây trồng, vật nuôi, điều chỉnh mùa vụ, kỹ thuật sản xuất nông nghiệp thích ứng với BĐKH; tăng cường kiến thức, nâng cao năng lực thích ứng, bảo đảm sinh kế cho người dân những vùng có nguy cơ bị ảnh hưởng nặng nề của BĐKH, vùng thường xuyên bị tác động của thiên tai; đẩy mạnh việc áp dụng các biện pháp canh tác nông nghiệp thông minh ứng phó với BĐKH, sản xuất nông nghiệp an toàn theo VietGAP, khuyến khích triển khai áp dụng các mô hình trồng xen nông lâm kết hợp,... để hạn chế xói mòn, rửa trôi đất.

- Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ mới thích ứng BĐKH trong xây dựng phát triển đô thị, sử dụng năng lượng tái tạo, phát triển hệ thống kết cấu hạ tầng giao thông vận tải theo hướng nâng cao tính chống chịu và giảm thiểu ô nhiễm môi trường, vật liệu xây dựng, thoát nước,...

- Chủ động chuẩn bị các phương án, điều kiện phòng, tránh và giảm nhẹ thiên tai phù hợp với từng ngành, lĩnh vực; có phương án chủ động xử lý tình huống xấu nhất ảnh hưởng đến sản xuất, đời sống của nhân dân và bảo đảm quốc phòng, an ninh; nâng cao năng lực tìm kiếm, cứu nạn, cứu hộ, phòng, chống dịch bệnh; chủ động di dời, sắp xếp lại các điểm dân cư ở những vùng thường xuyên bị tác động của lũ lụt, bão và những khu vực có nguy cơ xảy ra lũ quét, sạt lở đất.

- Thực hiện chương trình nâng cấp, bảo đảm an toàn các hồ chứa nước; bảo vệ, đẩy mạnh phục hồi, trồng rừng phòng hộ đầu nguồn; bảo vệ không gian thoát lũ trên các lưu vực sông; tiếp tục triển khai công trình chống sạt lở bờ sông, suối, các công trình tiêu, thoát lũ trên địa bàn tỉnh.

- Thúc đẩy các hoạt động giảm nhẹ phát thải khí nhà kính phù hợp với điều kiện của tỉnh, trên cơ sở hỗ trợ tài chính và công nghệ của các nước và tổ chức quốc tế; phát triển thị trường trao đổi tín chỉ các-bon trong nước và tham gia thị trường các-bon toàn cầu theo cơ chế phát triển sạch; ưu tiên thực hiện chương trình giảm phát thải khí nhà kính thông qua nỗ lực chống mất rừng, suy thoái rừng và tạo sinh kế cho cộng đồng; đẩy mạnh thực hiện chương trình mục tiêu quốc gia về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả.

### **3.5. Sự phù hợp của kịch bản BĐKH đối với diễn biến thực tế tại Thanh Hóa**

Xu thế biến đổi nhiệt độ và lượng mưa của tỉnh Thanh Hóa trong thời kỳ nghiên cứu, đánh giá phù hợp với xu thế dự báo trong kịch bản BĐKH.

#### **Điều 2. Tổ chức thực hiện.**

1. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường đôn đốc các Sở, ban, ngành, địa phương sử dụng các nội dung Đánh giá khí hậu tỉnh Thanh Hóa phục vụ công tác quy hoạch phát triển kinh tế-xã hội trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

2. Các Sở, ban, ngành, địa phương trên địa bàn tỉnh chủ động nghiên cứu, sử dụng kết quả Đánh giá khí hậu tỉnh Thanh Hóa trong công tác lập quy hoạch, kế hoạch, chương trình phát triển kinh tế-xã hội trên địa bàn tỉnh.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các Sở, ban, ngành cấp tỉnh; Chủ tịch UBND các huyện, thị xã, thành phố và Thủ trưởng các ngành, đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3 QĐ;
  - Bộ Tài nguyên và Môi trường;
  - Thường trực: Tỉnh ủy, HĐND tỉnh;
  - Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
  - Lưu: VT, NN.
- } (để b/c);

**KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**



**Nguyễn Đức Quyền**